

Assoc. Prof. ŞENOL BAYRAKTAR

Personal Information

Office Phone: [+90 464 223 7518](tel:+904642237518) Extension: 1898

Email: senol.bayraktar@erdogan.edu.tr

Web: <https://avesis.erdogan.edu.tr/senol.bayraktar>

Address: Zihni Derin Yerleşkesi, Fener Mahallesi, 53100, Merkez/Rize

International Researcher IDs

ScholarID: 3715407800816252162

ORCID: 0000-0001-8226-0188

Publons / Web Of Science ResearcherID: H-9941-2019

ScopusID: 57190868109

Yoksis Researcher ID: 254008

Education Information

Doctorate, Gazi University, Teknoloji Fakültesi, İmalat Mühendisliği, Turkey 2011 - 2016

Postgraduate, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Makina Eğitimi, Turkey 2009 - 2011

Dissertations

Doctorate, FARKLI KESME YÖNTEMLERİ İLE ÜRETİLEN SİLİSLİ SAC PAKETLERİNİN ELEKTRİK MAKİNALARININ PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İmalat Mühendisliği, 2015

Postgraduate, KARBON ELYAF TAKVİYELİ POLİMER KOMPOZİT MALZEMELERİN FREZELEME İŞLEMİNDE İŞLENEBİLİRLİĞİNİN DENEYSEL ARAŞTIRILMASI, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makina Eğitimi, 2011

Research Areas

Construction and Manufacturing, Computer Aided Design and Manufacturing, Machining Methods

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Recep Tayyip Erdogan University, MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ, 2021 - Continues

Assistant Professor, Recep Tayyip Erdogan University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2016 - Continues

Academic and Administrative Experience

Deputy Head of Department, Recep Tayyip Erdogan University, MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ, 2019 - 2022

ADVISING 1 NESİS

- Bayraktar Ş., Kum döküm yöntemi ile üretilmiş Al-5Si-1Cu-Mg alaşımında T6 ısıl işlemin delinebilirlik özelliklerine etkisinin araştırılması, Postgraduate, N.SALİHOĞLU(Student), 2023
- Bayraktar Ş., Kokil kalıba döküm yöntemi ile üretilmiş Al-5Si-1Cu-Mg alaşımının delinmesinde kesme parametrelerinin yanıt yüzey metodolojisi kullanarak optimizasyonu, Postgraduate, Ç.ÖZHABİBOĞLU(Student), 2023
- Bayraktar Ş., AL-7Sİ-MG VE AL-7Sİ-0.6MG ALAŞIMLARININ FREZELENMESİNDE T6 ISIL İŞLEMİN İŞLENEBİLİRLİK ÖZELLİKLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ, Postgraduate, C.ALPARSLAN(Student), 2023
- Bayraktar Ş., Cu, Si katkıları ve ısıl işlemin ZN-40Al alaşımının işlenebilirlik özelliklerine etkisinin incelenmesi, Postgraduate, G.PEHLİVAN(Student), 2021
- Bayraktar Ş., Çinko ve bakır katkılarının Al-7Si alaşımının işlenebilirlik özelliklerine etkisinin incelenmesi, Postgraduate, F.AFYON(Student), 2019

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **A comprehensive review on sustainability in EDM process of additive manufactured materials**
Şentürk E., ALPARSLAN C., BAYRAKTAR Ş., Korkmaz M. E., Günay M.
Measurement: Journal of the International Measurement Confederation, vol.245, 2025 (SCI-Expanded)
- II. **Machinability characteristics in Zn-40Al alloy: The effect of addition of copper and silicon and optimization of cutting parameters using response surface methodology**
BAYRAKTAR Ş., Pehlivan G.
Journal of Alloys and Compounds, vol.1010, 2025 (SCI-Expanded)
- III. **The impact of heat treatment process on the drilling characteristics of Al-5Si-1Cu-Mg alloy produced by sand casting**
BAYRAKTAR Ş., ALPARSLAN C., Salihoğlu N., Sarıkaya M.
Journal of Materials Research and Technology, vol.33, pp.2764-2772, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Experimental research and optimization based on response surface methodology on machining characteristics of cast Al-7Si-0.6 Mg alloy: Effects of cutting parameters and heat treatment**
ALPARSLAN C., BAYRAKTAR Ş.
MEASUREMENT, vol.236, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **An Experimental Study on Microstructural, Mechanical and Machinability Properties of As-Cast and Heat-Treated Al-7Si-Mg Alloy**
ALPARSLAN C., BAYRAKTAR Ş.
SILICON, vol.16, no.9, pp.3971-3985, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Effects of WEDM and AWJ cutting methods on induction motor efficiency and total magnetic losses: Experimental design and response surface methodology**
BAYRAKTAR Ş., TURGUT Y.
MEASUREMENT, vol.221, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Experimental and statistical analysis of the effects of punching and laser cutting methods on induction motor efficiency and total magnetic losses in silicon lamination sheets**
BAYRAKTAR Ş., Turgut Y.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, vol.572, pp.1-10, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Performance evaluation of different carbide inserts in turning of newly developed Al-12Si-0.1Sr alloy**
Leistungsbewertung verschiedener Hartmetalleinsätze beim Drehen einer neu entwickelten Al-12Si-0.1Sr-Legierung
Bayraktar Ş., Hekimoğlu A. P.
MATERIAL WISSENSCHAFT UND WERKSTOFFTECHNIK, vol.54, no.1, pp.120-128, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **Experimental research on machinability characteristics of Al-9Si alloy: Effect of Sr and Mg additives**
Hekimoğlu A. P., Bayraktar Ş.
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART B-JOURNAL OF ENGINEERING MANUFACTURE, vol.236, no.13, pp.1807-1816, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **Ön sertleştirilmiş Toolox 44 ve Nimax kalıp çeliklerinin işlenebilirliği üzerine deneysel çalışma**

Bayraktar Ş., Uzun G.

Journal Of The Faculty Of Engineering And Architecture Of Gazi University, vol.36, no.4, pp.1939-1948, 2021 (SCI-Expanded)

- XI. **Effect of Zinc Content and Cutting Tool Coating on the Machinability of the Al-(5-35) Zn Alloys**
Bayraktar S., Hekimoğlu A. P.
METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL, vol.26, no.4, pp.477-490, 2020 (SCI-Expanded)
- XII. **Machinability properties of Al-7Si, Al-7Si-4Zn and Al-7Si-4Zn-3Cu alloys**
Bayraktar S., Afyon F.
JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING, vol.42, no.4, 2020 (SCI-Expanded)
- XIII. **Determination of delamination in drilling of carbon fiber reinforced carbon matrix composites/Al 6013-T651 stacks**
Bayraktar S., TURGUT Y.
MEASUREMENT, vol.154, 2020 (SCI-Expanded)
- XIV. **Processing of T6 heat-treated Al-12Si-0.6Mg alloy**
Bayraktar S., Demir O.
MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES, vol.35, no.3, pp.354-362, 2020 (SCI-Expanded)
- XV. **Effects of different cutting methods for electrical steel sheets on performance of induction motors**
Bayraktar S., Turgut Y.
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART B-JOURNAL OF ENGINEERING MANUFACTURE, vol.232, no.7, pp.1287-1294, 2018 (SCI-Expanded)
- XVI. **Assessment of cutting performance on drilling with different drilling methods of fiber reinforced polymer composites: A Literature Review**
Bayraktar S.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.33, no.2, pp.609-626, 2018 (SCI-Expanded)
- XVII. **INVESTIGATION OF THE CUTTING FORCES AND SURFACE ROUGHNESS IN MILLING CARBON-FIBER-REINFORCED POLYMER COMPOSITE MATERIAL**
Bayraktar S., Turgut Y.
MATERIALI IN TEHNOLOGIJE, vol.50, no.4, pp.591-600, 2016 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Al-9Si-0,1Sr-0,6Mg Alaşımının Tornalanmasında İşlenebilirlik Karakteristiklerinin Araştırılması**
Hekimoğlu A. P., Bayraktar Ş.
Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi, vol.15, no.2, pp.517-525, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **CVD-TiCN/Al₂O₃/TiN Kaplamalı Kesici Uç ile Al-12Si-(0,02-1)Sr Alaşımlarının Tornalanmasında Kesme Kuvveti ve Yüzey Pürüzlülüğü Üzerine Deneysel Çalışma**
Hekimoğlu A. P., Bayraktar Ş.
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, vol.10, no.1, pp.50-62, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Tool Wear in Machining of Wrought and Cast Aluminium Alloys: Literature Review**
Alparslan C., Bayraktar Ş.
İmalat Teknolojileri ve Uygulamaları, vol.2, no.3, pp.34-46, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Al-25Zn-3Cu-3Si Alaşımının Tornalanmasında Kaplamasız ve CVD-TiCN Kaplamalı Kesici Uçların Kesme Performansının Karşılaştırılması**
Bayraktar Ş., Çamkerten Ç.
Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi, vol.12, no.2, pp.618-623, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Optimization of Thrust Force and Surface Roughness Using Response Surface Methodology (RSM) in Drilling of Al-30Zn Alloy**

Bayraktar Ş., Hekimoğlu A. P.

Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, vol.10, no.3, pp.804-813, 2020 (Peer-Reviewed Journal)

- VI. **Bakır ve Silisyum İlavelerinin Al-25Zn Alaşımının CVD Al₂O₃ Kaplamalı Takımlarla Tornalanmasında İşlenebilirliğe Etkisinin İncelenmesi**
BAYRAKTAR Ş., Çamkerten Ç., Salihoğlu N.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ DERGİSİ PART: C TASARIM VE TEKNOLOJİ, vol.8, no.1, pp.79-93, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Investigation of the Effects of Cutting Parameters on Diameter Deviation in Drilling of HSLA Steel**
Siyambaş Y., BAYRAKTAR Ş., TURGUT Y.
Turkish Journal of Electromechanics & Energy, vol.2, pp.3-8, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Delik delme prosesi: bir araştırma**
BAYRAKTAR Ş., SİYAMBAŞ Y., TURGUT Y.
SAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.21, no.2, pp.120-130, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Silisli Sacların Mekanik Kesme Prosesinde Gerilim Giderme Tavlamaının Manyetik Özellikler Üzerindeki Etkileri: Bir Araştırma**
BAYRAKTAR Ş., TURGUT Y.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ BİLİM VE TEKNOLOJİ DERGİSİ, vol.3, no.3, pp.459-469, 2015 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. **Comprasion of SLM, SLS and DLMS Techniques in Additive Manufactured AlSi10Mg Alloys**
Bayraktar Ş., Alparslan C.
in: Innovation and Sustainable Manufacturing, Machado Carolina; Davim Paulo, Editor, Elsevier-Woodhead Publishing, pp.231-253, 2023
- II. **Multi-Criteria Decision-Making Applications in Conventional and Unconventional Machining Techniques**
Bayraktar Ş., Şentürk E.
in: Advanced Manufacturing Methods: Smart Processes and Modeling for Optimization, Catalin I. Pruncu, Jamal Zbitou, Editor, Taylor Publishing Company, Oxford, pp.57-82, 2023
- III. **Introduction to Gas and Solid State Laser Techniques in Cutting Process**
Bayraktar Ş., Alparslan C.
in: Advanced Engineering of Materials Through Lasers, J. Radhakrishnan, Sunil Pathak, Editor, Springer Nature, Zürich, pp.35-54, 2022
- IV. **Sustainable Abrasive Jet Machining**
Bayraktar Ş., Alparslan C.
in: Advances in Sustainable Machining and Manufacturing Processes, Kishor Kumar Gajrani, Arbind Prasad, Ashwani Kumar, Editor, CRC, New York, New York, pp.173-188, 2022
- V. **Artificial Neural Networks for Machining**
Bayraktar Ş., Alparslan C.
in: Advances in Sustainable Machining and Manufacturing Processes, Kishor Kumar Gajrani, Arbind Prasad, Ashwani Kumar, Editor, CRC, New York, New York, pp.189-204, 2022
- VI. **Machinability of 3D Printed Materials**
Bayraktar Ş., Şentürk E.
in: Innovations in Additive Manufacturing, Khan M.A.; Jappes J.T.W, Editor, Springer Nature, Zürich, pp.297-319, 2022
- VII. **A Brief Review on Green Manufacturing**
Bayraktar Ş., Gopal P. M., Kavimani V.
in: Manufacturing and Industrial Engineering: Theoretical and Advanced Technologies, Pankaj Agarwal, Lokesh Bajpai, Chandra Pal Singh, Kapil Gupta, J. Paulo Davim, Editor, CRC, New York, London, pp.43-52, 2021
- VIII. **An Insight into Computer Integrated Manufacturing**

- Bayraktar Ş.
in: Manufacturing and Industrial Engineering: Theoretical and Advanced Technologies, Pankaj Agarwal, Lokesh Bajpai, Chandra Pal Singh, Kapil Gupta, J. Paulo Davim, Editor, CRC, New York, London, pp.261-281, 2021
- IX. **Current technologies for aluminum castings and their machinability**
Bayraktar Ş., Hekimoğlu A. P.
in: Handbooks in Advanced Manufacturing-Advanced Welding and Deforming, J. PAULO DAVIM, KAPIL GUPTA, Editor, Elsevier Science, Oxford/Amsterdam, Amsterdam, pp.585-614, 2021
- X. **Dry cutting: a sustainable machining technology**
Bayraktar Ş.
in: Sustainable Manufacturing, Kapil Gupta, Konstantinos Salonitis, Editor, Elsevier Science, Oxford/Amsterdam, Oxford, pp.231-257, 2021
- XI. **Multi-criteria Decision Making Through Soft Computing and Evolutionary Techniques**
Bayraktar Ş., Gupta K.
in: Intelligent Manufacturing, Pathak, Sunil, Editor, Springer, London/Berlin, Basel, pp.123-147, 2021
- XII. **Cryogenic cooling-based sustainable machining**
Bayraktar Ş.
in: High Speed Machining, Gupta K, Davim J.P., Editor, Elsevier Science, Oxford/Amsterdam, London, pp.223-241, 2020

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Al-12Si-0.1Sr Alaşımının PVD-TiAlN/TiN Kaplamalı Kesici ile İşlenmesinde İşlenebilirlik Özellikleri Üzerine Deneysel Araştırma**
BAYRAKTAR Ş., HEKİMOĞLU A. P.
5. International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineering and Technology (IMSMATEC'22), Nevşehir, Turkey, 02 September 2022, pp.1-6
- II. **Effect of Strontium Additives on Cutting Force and Surface Roughness in Machining of Al-12Si Alloy Using CVD-TiCN/TiN Coated Insert**
HEKİMOĞLU A. P., BAYRAKTAR Ş.
IX. International Advanced Technologies Symposium, Turkey, 28 October 2021, pp.379-384
- III. **Al-12Si-0,1Sr Alaşımının Sermet Kesiciler İle Tornalanmasında Kesme Hızı ve İlerlemenin Kesme Kuvveti ve Yüzey Pürüzlülüğüne Etkisi**
Bayraktar Ş., Hekimoğlu A. P., Çalış M.
4th International Conference on Material Science and Technology in Kızılcahamam (IMSTEC'19), Ankara, Turkey, 18 - 20 October 2019, pp.539-544
- IV. **Kesme Hızı ve İlerlemenin Al-35Zn Alaşımının İşlenebilirliğine Etkisinin İncelenmesi**
HEKİMOĞLU A. P., BAYRAKTAR Ş., TURGUT Y.
2nd International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies, Samsun, Turkey, 28 November - 02 December 2018, vol.3, pp.77-83
- V. **Effect of Inlet Air Temperature on Exergetic Performance of Hydrogen Production from Car Tires via Plasma Gasification**
DEMİRÇAY H., MEHAN M., TOPAL M. E., KALINCI Y., BAYRAKTAR Ş., AKBULUT U., KÜÇÜK H., OLGUN H., MİDİLLİ A., DİNCER İ.
3rd International Hydrogen Technologies Congress, 15 - 18 March 2018, pp.366-369
- VI. **A Performance Comparison Study of Uncoated and TiAlN Coated Carbide End Mill on Machining of the Al-35Zn Alloy**
Bayraktar Ş., Hekimoğlu A. P., Turgut Y., Hacıosmanoğlu M.
9. International Conference on Tribology (BalkanTRib'17), Nevşehir, Turkey, 13 - 15 September 2017, pp.490-496
- VII. **Machinability of Nickel-Based Inconel Alloys**
BAYRAKTAR Ş., DEMİR O.

- International Advanced Technologies Symposium (IATS'17), Elazığ, Turkey, 19 - 21 October 2017, pp.2758-2767
- VIII. **New Trends in Machinability of Titanium Alloys**
BAYRAKTAR Ş., DEMİR O.
International Advanced Technologies Symposium (IATS'17), Elazığ, Turkey, 19 - 21 October 2017, pp.2838-2847
- IX. **Farklı Kesici Takımların Al-5Zn Alaşımının İşlenebilirliğine Etkisi**
Bayraktar Ş., Hekimoğlu A. P., Turgut Y., Hacıosmanoğlu M.
ISIDE 2nd International Symposium on Industrial Design Engineering, Nevşehir, Turkey, 13 - 15 September 2017, pp.134-140
- X. **Al 5083 Alaşımının Frezelenmesinde Kesme Kuvveti YüzeyPürüzlülüğü ve Çapak Yüksekliğinin Optimizasyonu**
BAYRAKTAR Ş., TURGUT Y.
7th International Symposium On Machining, İstanbul, Turkey, 3 - 05 November 2016, pp.24-34
- XI. **Elyaf Takviyeli Polimer Kompozitlerin Metaller İle İstiflenerek Delinmesinde Delaminasyonun Değerlendirilmesi**
BAYRAKTAR Ş.
7th International Symposium On Machining, İstanbul, Turkey, 3 - 05 November 2016, pp.358-372
- XII. **Al-5083 Alaşımının Kuru Delinmesinde Kesme Parametrelerinin Eksenel Kuvvet ve Çapak Yüksekliği Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması**
BAYRAKTAR Ş.
16th International Materials Symposium (IMSP'2016), Denizli, Turkey, 12 - 14 October 2016, pp.205-215
- XIII. **Elyaf Takviyeli Polimer Kompozit Malzemelerin Talaşlı Şekillendirilebilirliği**
BAYRAKTAR Ş., TURGUT Y.
1st International Symposium on Plastic and Rubber Technologies and Exhibition, Ankara, Turkey, 29 - 31 May 2013, pp.9-18
- XIV. **Elyaf Takviyeli Polimer Kompozit Malzemelerin Delinmesi Üzerine Bir Araştırma**
Bayraktar Ş., Turgut Y.
3.Ulusal Talaşlı İmalat Sempozyumu, Ankara, Turkey, 4 - 05 October 2012, pp.153-158

Supported Projects

- Çağlak E., Öğretmen Ö. Y., Karşlı B., Bayraktar Ş., TUBITAK Project, Çevre Dostu Yeni Nesil Ultrason Destekli Ekstraksiyon Yöntemi Kullanılarak, Cystoseira Crinita Makroalginden Sodyum Alginat Üretimine Yanıt Yüzey Metodolojisi İle Optimizasyonu, 2024 - 2025
- Bayraktar Ş., TUBITAK Project, Al-5Si-1Cu-Mg Alaşımının Delinmesinde Farklı Döküm Teknikleri Ve T6 Isıl İşlemin İşlenebilirlik Performansı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi, 2022 - 2023
- Midilli A., Küçük H., Akbulut U., Bayraktar Ş., Kalıncı Y., Dincer İ., Olgun H., TUBITAK Project, Soğutma Kolonlu Çift Beslemeli Plazma Konik Reaktörlü Organik Çöp Gazlaştırma Sisteminin Deneysel Performansının Araştırılması, 2017 - 2020
- Bayraktar Ş., Salihoğlu N., Özhabiboğlu Ç., TUBITAK Project, Bakır ve Silisyumun Al-25Zn Alaşımının İşlenebilirlik Özelliklerine Etkisinin İncelenmesi, 2017 - 2019
- BAYRAKTAR Ş., HEKİMOĞLU A. P., Project Supported by Higher Education Institutions, Farklı Stronsiyum Oranlarının Al-12Si Alaşımının İşlenebilirlik Özelliklerine Etkisinin İncelenmesi, 2017 - 2019
- BAYRAKTAR Ş., HEKİMOĞLU A. P., TURGUT Y., Project Supported by Higher Education Institutions, Farklı Zn Oranlarına Sahip Al-Zn Alaşımının İşlenebilirlik Özelliklerinin Araştırılması, 2017 - 2017
- TUBITAK Project, Elektrik Makinalarında Kullanılan Silisli Sac Paketlerin Farklı Kesme Yöntemleri ile Üretilerek Performanslarının Araştırılması, 2015 - 2016

Patent

Bayraktar Ş., Çoklu baharat paketleme makinası, Patent, CHAPTER B Implementation of Operations; Transport, The Invention Registration Number: TR 2021 012675 B , Standard Registration, 2023

Bayraktar Ş., Tekli küp şeker sarma makinası, Utility Model, CHAPTER F Mechanical engineering; Lighting; Heating; Weaponry; Destroyed Materials, The Invention Registration Number: 17029/58 , Standard Registration, 2022

Metrics

Publication: 54

Citation (WoS): 214

Citation (Scopus): 272

H-Index (WoS): 6

H-Index (Scopus): 7

Scholarships

2211-C Öncelikli Alanlara Yönelik Doktora Tez Teşvik Bursu, TÜBİTAK, 2014 - 2016

Awards

BAYRAKTAR Ş., Publons Peer Review Awards 2018, Publons, October 2018